

PERISIAN PENDIDIKAN
EDUTAINMENT: FUNKIDS

Serahan kertas projek kepada Sekolah Siswazah dalam memenuhi syarat-syarat
penuh pengijazahan bagi Ijazah Sarjana,
Universiti Utara Malaysia

oleh
Raizatul-Ummi bt Junus @ Yunus

Raizatul-Ummi bt Junus @ Yunus, 2003. Hakcipta Terpelihara



**Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)**

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

RAIZATUL-UMMI YUNUS

calon untuk Ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Teknologi Maklumat)

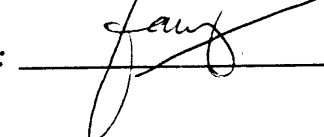
telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

PERISIAN PENDIDIKAN 'EDUTAINMENT FUNKIDS'

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory
knowledge of the field is covered by the project paper).

Nama Penyelia
(Name of Supervisor) : En. Fakhrul Anuar Aziz

Tandatangan
(Signature) : 

Tarikh
(Date) : 27/09/03

KEBENARAN PENGGUNAAN

Dalam mempersembahkan tesis ini sebagai memenuhi keperluan pengijazahan sarjana daripada Universiti Utara Malaysia (U.U.M), saya bersetuju bahawa Perpustakaan Universiti boleh menjadikan tesis ini sebagai sumber rujukan secara bebas. Saya juga bersetuju bahawa kebenaran untuk penyalinan semula tesis ini di dalam sebarang bentuk, keseluruhan atau sebahagian, bagi kegunaan sarjana boleh diperolehi daripada penyelia saya atau di dalam ketiadaannya, melalui Dekan Sekolah Siswazah. Perlu dimaklumkan bahawa sebarang penyalinan atau penerbitan atau penggunaan tesis ini atau sebahagian daripadanya bagi tujuan perniagaan adalah sama sekali tidak dibenarkan tanpa kebenaran bertulis daripada saya. Perlu dimaklumkan juga, bahawa sebarang bentuk penghargaan hendaklah diberikan kepada saya dan Universiti Utara Malaysia atas sebarang kegunaan persarjanaan yang mungkin dihasilkan daripada bahan tesis saya.

Permohonan bagi mendapatkan kebenaran menyalin atau bagi kegunaan lain dari bahan tesis ini, keseluruhan atau sebahagian perlu dialamatkan kepada:

Dekan Sekolah Siswazah

Universiti Utara Malaysia

06010 UUM Sintok

Kedah Darul Aman

ABSTRAK

Kertas kerja ini merupakan satu projek yang berkaitan dengan pembangunan sebuah perisian khas yang membantu proses mengenal huruf atau abjad dan mengenal sukukata di kalangan kanak-kanak berumur tiga hingga enam tahun. Perisian ini berkonsepkan bermain sambil belajar. Perisian ini dikenali sebagai ***Edutainment: FunKids***.

Perisian ini merupakan salah satu alat bantuan pembelajaran awal kanak-kanak dalam penguasaan bahasa terutamanya Bahasa Malaysia. Perisian ini dibahagikan kepada dua bahagian utama, iaitu Belajar Mengenal Abjad dan Belajar Mengenal Sukukata. Kanak-kanak boleh membuat latihan bagi setiap bahagian yang disediakan. Pembelajaran dan latihan yang disediakan dalam perisian adalah bertujuan bagi meningkatkan lagi kebolehan kanak-kanak dalam mengenal abjad dan sukukata dan seterusnya ke peringkat yang lebih jauh lagi.

Pembangunan perisian pembelajaran atau pendidikan ini bertujuan mewujudkan persekitaran yang kurang menggunakan kertas. Ia juga bertujuan bagi memupuk dan menarik minat generasi muda, terutama kanak-kanak dalam pelajaran. Metod yang digunakan dalam membangunkan perisian ini adalah Kitar Hayat Pembangunan Perisian atau *SDLC (Software Development Life Cycle)*. Ia merangkumi enam fasa, iaitu Perancangan, Analisis, Rekabentuk, Pembangunan, Pelaksanaan dan Operasi dan Penyelenggaraan. Kanak-kanak, guru dan ibubapa merupakan tiga subjek yang diuji bagi mengukur tahap persembahan perisian yang dibangunkan.

Keputusan membangunkan perisian ini dibuat atas kesedaran untuk menjadikan masyarakat Malaysia lebih bermaklumat, mempunyai kemahiran dan minat membaca,

minat membaca, terutama di kalangan **generasi** baru, di **mana** mereka inilah yang akan menggantikan orang-orang **lama**.

ABSTRACT

This working paper focused on a project to develop a special software known as Edutainment: FunKids, an application to assist children of age between three to six years old in their learning and playing process of mastering letters and phrases.

This application will be the daily learning guide for children to familiarize themselves into languages, especially Bahasa Malaysia. This application software were built in two essential parts, i.e. learning basic letters and learning basic phrases. Systematic working exercises in both parts were prepared for children to work on it in improving their basic skills and knowledge for mastering the letters and phrases.

Development of this educational software will further contribute towards the inevitable paperless surroundings, beside to attract and enhance the interest of new generation and youth in their educational development. The method in which the software was developed is called Software Development Life Cycle (SDLC). SDLC was established through six phases, which include Planning, Analysis, Design, Development, Implementation and Operation and Maintenance. Children, teachers and parents were the three subjects chosen for testing in determining the effectiveness of this developed software.

The prime consideration behind developing this special application lies form the fact that communication skill of Malaysian society (youth in particular) need to be further enhanced, and thus in calculate their interest to read and manage information received systematically.

Buat ma dan abah, Yunus b. Ab. Rahman dan Faziah bt. Ab. Hamid;
serta semua ahli keluarga yang amat saya sayangi dan kasihi.

KANDUNGAN

MUKASURAT

KEBENARAN PENGGUNAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
PENGHARGAAN	v
DEDIKASI	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI GAMBARAJAH	x
BAB 1: PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pengenalan Teknologi Maklumat	1
1.3 Latar Belakang Masalah	6
1.4 Objektif Projek	7
1.5 Skop Projek	8
BAB 2: ULASAN KARYA	9
2.1 Pendahuluan	9
2.2 Teknologi Dalam Pendidikan	9
2.2.1 E-Pembelajaran (<i>E-Learning</i>)	10
2.2.2 Konsep <i>Edutainment</i>	12
2.3 Psikologi Dalam Pendidikan	16
2.3.1 Psikologi Dalam Pendidikan Kanak-Kanak (2 Hingga 6 Tahun)	20
BAB 3: METODOLOGI	27
3.1 Pendahuluan	27

3.2 Paradigma Kitar Hayat Pembangunan Perisian (<i>Software Development Life Cycle – SDLC</i>)	29
3.3 Metod Bagi Membangunkan Prototaip	44
BAB 4: PEMBANGUNAN PERISIAN	52
4.1 Pendahuluan	52
4.2 Merancang Proses Pembangunan Perisian	52
4.3 Garis Kasar Isi Kandungan Perisian	53
4.4 Perkakasan Dan Perisian	54
4.4.1 Perisian Macromedia Director 8	54
4.4.1.1 <i>Stage</i>	57
4.4.1.2 <i>Cast</i>	57
4.4.1.3 <i>Score</i>	57
4.4.1.4 <i>Property Inspector</i>	58
4.4.1.5 <i>Control Panel</i>	58
4.5 Merekabentuk Antara Muka	59
4.5.1 Teks	59
4.5.2 Grafik	61
4.5.3 Animasi	62
4.5.3.1 Membina Teks Berkelip (<i>Blinking</i>)	63
4.5.3.2 Menggunakan <i>Film Loop</i>	64
4.5.3.3 Teknik <i>Keyframe</i>	64
4.5.3.4 Teknik <i>Frame-By-Frame</i>	65
4.5.3.5 Menggunakan <i>Tool Palette</i>	65
4.6 Penghasilan Interaktiviti	66
4.6.1 Elemen-Elemen Antara Muka	66
4.6.2 Kesan Bunyi	67
4.6.3 Transisi	68

BAB 5: DAPATAN	70
5.1 Pendahuluan	70
5.2 Hasil/Dapatan Kajian	71
5.2.1 Kanak-Kanak	71
5.2.2 Guru	74
5.2.3 Iubapa	79
 BAB 6: KESIMPULAN DAN CADANGAN	 83
6.1 Pendahuluan	83
6.2 Teknologi Dan Pendidikan	83
6.3 Sumbangan Teknologi	85
6.3.1 Kesan Teknologi Terhadap Kanak-Kanak	86
6.4 Prinsip Teknologi Dalam Pendidikan	89
6.5 Cadangan-Cadangan	90
 RUJUKAN	 92
 APENDIKS	 95

SENARAI JADUAL

JADUAL	MUKASURAT
1. Perkembangan Teknologi Maklumat	3
2. Spesifikasi Perkakasan	57
3. Hasil Tinjauan Perisian	75

SENARAI GAMBARAJAH

GAMBARAJAH	MUKASURAT
1. Kitar Hayat Sistem	30
2. Model Kitar Hayat Air Terjun	33
3. Kitar Hayat Pembangunan Sistem	37
4. SDLC Kementerian Pengurusan Sumber Pertahanan	42
5. Carta Aliran Perisian <i>Funkids</i>	49
6. Skrip Bagi Mengeluarkan Bunyi Sebutan Abjad 'A'	51
7. Isi Kandungan Papan Cerita	56
8. Antara Muka Perisian <i>Funkids</i>	58
9. Tetingkap Teks (<i>Text Window</i>)	63
10. Tetingkap Alatan Melukis (<i>Paint Window</i>)	63
11. Contoh Grafik Perisian <i>Funkids</i>	65
12. Contoh Kesan Bunyi Yang Dimasukkan Ke Dalam <i>Score</i>	70

BAB 1

PENGENALAN

1.1 PENDAHULUAN

Bab satu ini akan membincangkan secara ringkas mengenai pengenalan teknologi maklumat dalam beberapa aspek dan kepentingannya, latar belakang permasalahan, objektif kertas kerja dan skop yang dirangkumi dalam kertas kerja ini.

1.2 PENGENALAN TEKNOLOGI MAKLUMAT

Teknologi memainkan peranan penting dalam kehidupan manusia seharian terutama pada masa kini. Boleh dikatakan dalam semua perkara melibatkan penggunaan teknologi termasuk dalam bidang perniagaan, telekomunikasi, perubatan, pekerjaan dan kemahiran, serta pendidikan dan pembelajaran. Dengan kata lain, secara amnya teknologi adalah proses di mana seseorang itu mengubah cara hidupnya yang sedia ada kepada cara hidup yang lebih berteknologi dalam memenuhi keperluan dan kehendaknya.

The contents of
the thesis is for
internal user
only

RUJUKAN

- _____ (2002). Topic A1: E-learning definition – What e-learning is. <https://coe.lboro.ac.uk/cvnb1/web/dialogue.htm> (13 Jun. 2002)
- _____ (2002). System Development Life Cycle (SDLC) Overview, Ministry of Sustainable Resource Management, Government of British Columbia, 1.4, 1-21. <http://.srmwww.gov.bc.ca/imb/3star/sdlc/0overview/overview.htm> (13 Jun. 2002)
- _____ (2002). System Development Life Cycle (SDLC), Maryland Department of Budget & Management, 1, 1-15.
- Anonymous. Education and Technology. <http://www.pe.utexas.edu/Dept/Academic/Courses/SP2001/TC357/chapters/edu.htm> (13 Jun. 2002)
- Anonymous. Bagaimana kanak-kanak belajar, Pendidikan Anak-anak: Jalinan Keluarga. http://www.keluarga.net.my/anak/artikel/kanak-kanak_belajar/html (20 Jun 2002)
- Bruce, A. (2000). Telecommunications tools offer technology solutions. Journal of Hotel & Motel Management, 215, 105-106.
- Carnoy, M. (1997). The new information technology – international diffusion and its impact on employment and skills. International Journal of Manpower, 18, 119-159.
- Donotrio, N. (2002). The nature of computing: The merging of biology and information technology. Vital Speech of the Day, 68, 683-694.
- Faw, T. and Belkin, G. S. (1989). Child psychology, New York: McGraw-Hill.
- Fontana, D. (1981). Psychology for teachers, Great Britain: The British Psychological Society.
- Green, T. J. (2000). Macromedia Director 8 & Lingo: Fast & Easy Web Development, United State of America: Prima Tech.
- Gross, P. & Gross, M. (2002). Macromedia Director 8.5 Shockwave Studio for 3D: Training From the Source, United State of America: Macromedia Press.
- Hutinger, P.L. (2000). Technology and Education: What Will the Future Bring? ACTTive Technology Articles, Summer 2000. <http://www.wiu.edu/users/mimacp/wiu/articles/teched.html> (25 Julai 2003)

- Ishak Othman (2002). Teori, strategi dan perkaedahan dalam pendidikan komputer. <http://members.tripod.com/~ishakothman/tugasan2apk.htm> (15 September 2002).
- Jesudason, J. (2001). The Philosophy of Software Development, Stylus Systems Article. <http://stylusinc.com> (30 Oktober 2002)
- Kendall, P. A. (1996). Introduction to Systems Analysis and Design: A Structured Approach (Third Edition), United State of America: Irwin.
- McCallum, A. (1999). Entertainment & Education Join Forces for the Millenium. <http://www.fundandedutain.com/> (4 April 2002).
- Means, B. & Singh, R. (____). Technology and Education Reform. A research Project Sponsored by the Office of Education Research and Improvement, U.S. Department of Education, Conducted by SRI International. <http://www.ed.gov/pubs/EdReformStudies?EdTech/techrationale.html> (28 September 2002)
- Mohamad Amin Ismail (1977). Pendidikan dan psikologi kanak-kanak, Kuala Lumpur: Pustaka Antara.
- Muzi, M. J. (2000). Child development: Through time and transition, New Jersey: Prentice-Hall.
- Robinson, L. (2001). Computers for Young Children: Gold or “Fool’s Gold?” ACTTive Technology Articles, Spring 2001.
- Shaikh Mohd Salleh (2002, 8 Ogos). Perspektif IKIM: ICT sesuai dengan konsep ilmu Islam. Berita Harian, pp 26.
- Stockley, D. (1996). E-learning Definition (elearning, Online Training, Online Learning) – What is E-learning? <http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html> (18 November 2002)
- Tan, A. (2001). Pros and Cons on exposing kids to PCs. New Strait Times – Management
- Topper, A., Ouellette, D., Jorgenson, P. (1994). Structured Methods: Merging Models, Techniques, and Case, New York: Mc Graw Hill.
- Usrey, M. (2000). A case for engineering edutainment in 21st century. 30th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. Kansas City, MO.
- White, R. (1996). Children’s edutainment centers: Learning Through Play. <http://www.whitehutchinson.com/leisure/articles/76.shtml> (10 April 2002).

- White, R. (2002). Children's Edutainment Centers: Learning Through Play. <http://www.whitehutchinson.com/leisure/articles/76.shtml> (13 Oktober 2002).
- Whitten, J. L., Bentley L. D., Dittman, K. C. (2001). System Analysis and Design Methods, New York: Mc Graw Hill.
- Young, A. T., Cole, J.R., & Denton, D. (2002). Improving technological literacy. Journal of Issues in Science & Technology, 18, 73-79.